

## **Une analyse théorique de l'impact organisationnel des SI dans le contexte des PME exportatrices marocaines**

### **A theoretical analysis of the organizational impact of IS in the context of Moroccan exporting SMEs**

**Asmaa Hatimi, (Doctorante)**

*Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger  
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

**Mohamed Tahrouch, (Enseignant chercheur)**

*Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger  
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

**Abdellah Aajly, (Enseignant chercheur)**

*Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger  
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

**Adresse de correspondance :**

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion  
Route de l'aéroport, B.P 1255,  
Université Abdelmalek Essaadi,  
Tanger, Maroc  
90000  
TEL : 00 212 539 31 34 89

**Déclaration de divulgation :**

Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :**

Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts

**Citer cet article :**

Hatimi, A., Tahrouch, M., & Aajly, A. (2020). Une analyse théorique de l'impact organisationnel des SI dans le contexte des PME exportatrices marocaines. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 1(2), 192-209.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4021620>

**DOI: 10.5281/zenodo.4021620**

**Published online: 15 September 2020**

**Copyright © IJAFAME**



## **Une analyse théorique de l'impact organisationnel des SI dans le contexte des PME exportatrices marocaines**

### **Résumé :**

Dans la quête de marchés étrangers, les technologies d'information et de communication et les systèmes d'informations occupent une place prépondérante. Bourgeois (1991) trouve que l'innovation est aussi perçue comme le moteur et le véritable levier des exportations au sein des PME (cité par Gueguen et al., 2007). Dans ce travail de recherche, notre objectif serait d'étudier l'impact des TIC/SI sur la performance organisationnelle des PME exportatrices. Notre article présentera donc un modèle théorique dans lequel seront intégrées les différentes variables agissant sur le succès des TIC/SI et par voie de conséquence sur la performance organisationnelle dans le cas des PME. Sur le plan méthodologique, nous avons fait appel à une exploration théorique basée sur une méta-analyse des travaux de recherche portant sur l'évaluation des apports de l'utilisation des TIC/SI dans le contexte des PME.

**Mots clés :** Système d'Information, Succès, PME, export.

**Classification JEL:** O33

**Type de l'article :** Article théorique.

### **Abstract :**

The use of Information System and Information and Communication Technologies has been viewed as vital for increasing export performance and entering foreign market. Bourgeois (1991) finds that innovation is also perceived as the engine and the real lever for exports within SMEs (cited by Gueguen et al., 2007). This paper studies the impact of ICT / IS on the organizational performance of exporting SMEs. This article will therefore present a theoretical model that integrates the various variables responsible for success of ICT / IS and consequently for increasing organizational performance in the case of SMEs. The study contributes theoretically to ICT/IS success models employing an exploration based on a meta-analysis of studies that evaluate the contribution of ICT/IS in the context of SMEs.

**Keywords:** Information System, Success, SME, Exporting.

**JEL Classification:** O33

**Paper type:** Theoretical research

## 1. Introduction :

Les PME confinées jadis à exercer dans un marché local sont tentées depuis plusieurs années à conquérir de nouveaux marchés et composer avec une concurrence mondiale de plus en plus exacerbée (Felzenstein, 2002 dans Mora et Akhter, 2010). Dans cette quête de marchés étrangers, les technologies d'information et de communication et les systèmes d'informations occupent une place prépondérante. Bourgeois (1991) trouve que l'innovation est aussi perçue comme le moteur et le véritable levier des exportations au sein des PME (cité par Gueguen et al., 2007). Dans cette étude, notre objectif serait d'étudier l'impact des TIC/SI sur la performance organisationnelle des PME exportatrices.

De prime abord, le tissu économique marocain à l'instar d'autres pays aussi bien développés qu'en voie de développement est composé majoritairement de PME. Dans une étude menée en date du 22 février 2018 par le groupe ISCAE en collaboration avec la Banque Africaine de Développement (BAD) et le Forum euro-méditerranéen des instituts de sciences économiques (FEMISE), les PME marocaines souffrent de difficultés notoires pour intégrer les chaînes de valeurs mondiales à hauteur de 81%. Pour 57% de ces PME, l'accès à l'export est compliqué du fait de la difficulté de pénétrer les marchés et d'obtenir les financements requis, la lourdeur des procédures change et de douane les coûts de la logistique,...

En effet, une grande partie de la recherche sur la mise en œuvre des TIC/SI s'est plutôt concentrée sur les grandes firmes et a permis de cerner plusieurs facteurs qui influent sur le succès de ces systèmes. Toutefois, des recherches antérieures suggèrent qu'il existe un lien entre la taille de l'organisation et les caractéristiques du succès des TIC/SI (DeLone 1981, 1988; Ein-Dor and Segev 1978; Lai 1994; Raymond 1985, 1990b). Nous partons donc du fait que les PME ont des besoins spécifiques en TIC/SI ainsi que des modèles d'acceptation technologiques distincts (Cragg et King, 1993 ; Massey, 1986, Rogers, 1995 ; Igbaria et al., 1997), nous comptons étudier si ces modèles sont applicables aux PME. Plus précisément, notre objectif vise de développer un modèle des déterminants de l'acceptation des TIC/SI dans le cas des PME exportatrices et d'examiner leur impact sur la performance organisationnelle de ces entreprises. Nous tenterons donc de répondre à la problématique suivante : « Dans quelle mesure les TIC/SI impactent la performance organisationnelle des PME exportatrices ? »

Pour ce faire, nous allons présenter notre revue de littérature ainsi que les différents apports théoriques dans le contexte des PME. L'objet de notre recherche s'intéresse aux intentions des utilisateurs de la technologie qui engendrent des comportements et des retombées sur l'organisation et la performance organisationnelle des PME exportatrices. Nous pouvons dire que les TIC/SI reflètent les intentions du top management et s'enregistrent dans le cadre de la stratégie de l'entreprise et affectent à leur tour les représentations des acteurs, ce qui impacte la performance organisationnelle de l'entreprise et implique des modifications et des ajustements dans l'organisation. Notre travail cherche donc à développer un modèle intégré de succès des TIC/SI compte-tenu des apports théoriques de notre revue de littérature. La littérature antérieure sur les systèmes d'information suggère que différentes mesures ont été proposées pour évaluer le succès d'un système d'information mis en œuvre. Le succès des systèmes d'information a été généralement évalué comme une amélioration de leurs performances et en considérant les SI comme des ressources disponibles aux entreprises (Melville et al., 2004; Rai, Patnayakuni et Seth, 2006).

Ainsi, devant notre compréhension limitée du succès des systèmes d'information dans le contexte des PME et dans l'absence d'une variété d'études empiriques sur ce sujet de recherche, nous nous interrogeons sur la validité de ces recherches pour le contexte de la PME. Nous nous intéresserons à la PME compte-tenu de ses différentes particularités. Dandridge (1979) cité dans Caldeira (2003) a précisé que les petites entreprises sont très différentes des grandes entreprises et les cadres théoriques et de gestion élaborés pour les grandes organisations ne sont souvent pas compatibles. Les PME ont tendance à avoir des structures simples et très centralisées avec

la présence des directeurs généraux (PDG), qui sont également les propriétaires, prenant la plupart des décisions critiques (Lefebvre E, Lefebvre LA., 1992) et (Mintzberg, 1979). Aussi, les PME recourent peu à des techniques de gestion telles que l'analyse financière, les prévisions et la gestion de projet (Rice et Hamilton ; 1979). Quant au processus de décision des dirigeants de la PME, il est plutôt intuitif et dépend moins de modèles décisionnels formels (Rice et Hamilton ; 1979).

Nous déduisons donc que chaque implémentation des TIC/SI est unique en soi, et qu'elle traduit un travail situé et qui ne peut être dissocié du contexte dans lequel il est effectué. De ce fait, la prise en compte du processus d'implémentation et des perceptions des acteurs constitue une perspective féconde, aussi bien pour comprendre le processus d'implémentation en tant que tel que pour appréhender le rôle des utilisateurs. L'objectif est donc d'appréhender les facteurs ainsi que les mécanismes ayant une incidence sur les représentations des acteurs et qui structurent leur comportement et par voie de conséquence agissent sur la performance organisationnelle.

D'une autre part, les PME souffrent, par rapport aux grandes firmes, de graves problèmes de ressources notamment les ressources financières, informationnelles et de compétences. D'où, elles optent généralement pour une planification à court terme et utilisent des stratégies et processus de prise de décision informels et dynamiques (Tang & Ghobakhloo, 2013; Thong, 1999). Par conséquent, l'utilisation des TIC/SI est généralement considérée comme obligatoire par les PME (Chong, 2008; Ghobakhloo & Tang, 2011), tandis que les travaux antérieurs sur le succès des SI considéraient particulièrement l'utilisation comme non obligatoire ou volontaire et, dans certains cas, quasi obligatoire (Seddon, 2004). 1997; Urbach, Smolnik et Riempp, 2010).

Notre article présentera donc un modèle théorique dans lequel seront intégrées les différentes variables agissant sur le succès des TIC/SI et par voie de conséquence sur la performance organisationnelle dans le cas des PME. Pour cela, nous présenterons dans un premier temps une synthèse de la littérature étudiant l'impact des TIC/SI sur la performance organisationnelle et spécialement dans le cas des PME. Dans une deuxième section, le cadre de référence sera présenté, via la justification du choix de modèle de référence théorique ainsi que les principales hypothèses de notre recherche.

## **2. Cadre théorique de la recherche :**

### **2.1 Le succès des TIC/SI :**

Le succès des SI est également rattaché à la notion d'efficacité (Raymond, 1990). L'efficacité des SI peut être définie comme étant : « la mesure dans laquelle un système d'information contribue réellement à la réalisation des objectifs organisationnels, c'est-à-dire son effet sur les performances organisationnelles » (Thong et al., 1996, p.252). Ainsi, la mesure de l'efficacité des TIC/SI isolément est une tâche délicate, du moment qu'il demeure difficile de séparer les TIC/SI et les évaluer parmi un ensemble des facteurs organisationnels reliés. Ce constat a été confirmé par Delone & McLean (1992, p.74) qui ont statué que les chercheurs en MSI ont généralement tendance à éviter les mesures de performance en raison de la difficulté à isoler les effets du SI des autres éléments influençant la performance organisationnelle ». Soh et Markus (1995) considèrent que le succès est la situation dans laquelle les investissements en TI ont permis d'améliorer les performances organisationnelles.

D'où, les chercheurs optent globalement pour deux mesures de substitution du succès des TIC/SI qui sont largement utilisées dans la littérature : le niveau d'utilisation des TIC/SI et le niveau de satisfaction des utilisateurs (Raymond, 1985; Baroudi et al., 1986; DeLone, 1988; Montazemi, 1988; Melone, 1990; DeLone et McLean, 1992 cités dans Caldeira, 2003). La mesure de « la satisfaction » a une validité apparente par rapport aux autres mesures du succès,

car un système que les utilisateurs déclarent aimer ne peut être classé comme infructueux (Caldeira, 2003).

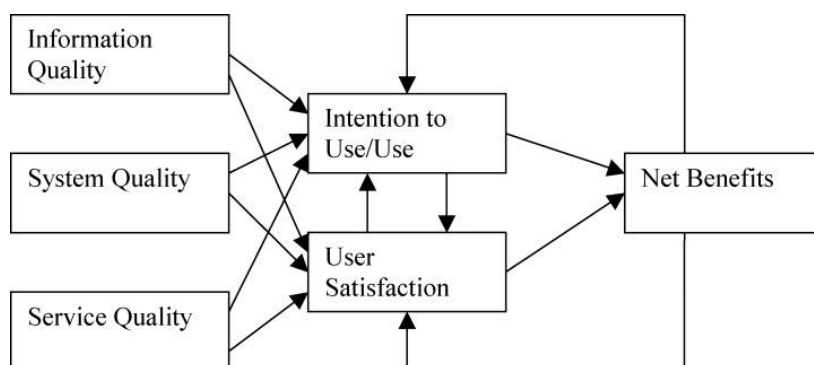
## 2.2 Le Modèle de DeLone et McLean (1992, 2003) :

Les avancées en matière d'appréhension du comportement de l'utilisateur ont permis au modèle de DeLone et McLean (1992, 2003) de leur emboîter le pas et de proposer un modèle explicatif ayant contribué considérablement à la littérature concernant l'implantation des SI. Parmi les apports majeurs de ce modèle, nous notons l'existence de deux déterminants de l'utilisation du SI et de la satisfaction des utilisateurs à savoir : la qualité de l'information et la qualité du système. A leur tour, l'utilisation du SI et la satisfaction des utilisateurs s'influencent mutuellement et sont des antécédents de l'impact individuel entraînant également des impacts organisationnels.

DeLone et McLean (1992) exploitent les travaux de Mason (1978) afin de mettre en relief « les catégories de succès des SI ». DeLone et McLean (1992) ont donc développé un modèle reflétant le succès d'un SI en tant que « processus » et composé de six dimensions « interdépendantes » du succès des SI qui sont la qualité de l'information, la qualité du système, l'utilisation du système, la satisfaction des utilisateurs, l'impact individuel et l'impact organisationnel. (Cf. Figure ci-après).

Dix ans après l'élaboration de leur modèle original, DeLone et McLean reviennent avec une mise à jour dans laquelle ils ont proposé des modifications sur la base des recherches et critiques menées dans ce sens.

**Figure 1 : Le modèle de succès des SI- D&M**



**Source : DeLone et McLean (2003)**

En passant en revue bon nombre de modifications, le modèle fait désormais référence à six dimensions à savoir : la qualité du système, la qualité de l'information, l'utilisation du système, la satisfaction de l'utilisateur, l'impact individuel et l'impact organisationnel.

Cette brève revue de la littérature nous a permis d'exhiber les majeurs apports en matière d'évaluation du succès des TI en l'occurrence les travaux de DeLone et McLean. Le choix de ce modèle est motivé par différentes raisons :

- Sa présentation d'une compréhension circonscrite de la notion du succès des SI et d'une classification des modalités de son évaluation ;
- Sa complétude et sa parcimonie (Hadoussa, 2009) ;
- Sa vision simpliste de l'évaluation du succès tout en conservant sa valeur explicative.

## 2.3 Spécificités des PME :

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'intérêt de la mise en place des TIC/SI au sein des PME. Bili et Rivard (1990) et, plus récemment, Bergeron et Raymond (1992) ont montré le potentiel de telles entreprises à cet égard. Le rythme d'une PME dépend de facteurs tels que la

taille de l'entreprise, les forces du marché, et aussi de facteurs tels que les capacités et des inclinaisons et choix du chef d'entreprise et du niveau de délégation de son pouvoir et de ses fonction de direction (Birley, 1982). Dans une petite entreprise, le PDG est généralement le propriétaire exploitant. Le PDG étant le principal décideur, ses caractéristiques sont déterminantes pour la détermination de l'attitude novatrice de la petite entreprise (Rizzoni, 1991 cité dans (Thong, 1991).

Cependant, avant de proposer une méthodologie pour l'analyse de l'impact des TIC/SI sur la performance organisationnelle, il est nécessaire d'examiner de plus près la spécificité des PME en ce qui concerne les technologies de l'information.

### **2.3.1 Dirigeant :**

Gable et Raman (1992) ont fait valoir que les PDG des PME ont tendance à manquer de connaissances de base et de connaissances des SI. Pis encore, nombre d'entre eux rejettent l'idée selon laquelle les SI pourraient être utiles pour leurs entreprises, car ils ignorent les avantages potentiels offerts par ces systèmes.

Ettlie (1990) constate que les PDG qui ont plus de connaissances en innovation technologique seraient plus aptes à mettre en place une politique agressive d'adoption de TIC/SI.

Ainsi, les qualités du chef de l'entreprise sont les déterminants du style de gestion général de l'entreprise (Rothwell, 1995). Par ailleurs, ces PDG ont une grande influence sur la décision d'adoption de la technologie (Lefebvre LA, 1991) et (Lefebvre LA, 1997), ainsi que sur l'innovation de l'entreprise (Cannon, 1985).

### **2.3.2 Taille de la PME :**

La littérature sur l'innovation technologique a révélé que les grandes entreprises disposent de plus de ressources et d'infrastructures pour faciliter l'adoption de l'innovation par rapport aux petites firmes (Dewar et Dutton, 1982), (Moch et Morse, 1977), (Utterback, 1974).

Plus l'entreprise est grande plus elle serait capable de recruter avec des compétences spécialisées telles que l'expertise en SI (Alpar et Reeves, 1990) et par voie de conséquence plus elle aurait un potentiel d'utilisation des SI.

Dans une étude menée par Thong (1999), il s'avère que la taille de l'organisation est un facteur de discrimination important entre les adoptants et les non adoptants des SI. Aussi, parmi les petites entreprises, Thong (1999) trouve que les entreprises les plus grandes sont celles qui seraient à même d'adopter un SI.

### **2.3.3 Ressources de la PME :**

Cette petite taille de l'entreprise l'appauvrit en termes de ressources à cause de diverses raisons. De prime abord, la pauvreté en ressources résulte de l'activité dans un environnement très concurrentiel, le manque de compétences professionnelles, la vulnérabilité aux forces extérieures et les contraintes de ressources financières (Thong, 2001). La petite taille des PME les rend particulièrement pauvres en expertise interne en SI, avec une perspective de gestion à court terme (Welsh et White, 1981).

### **2.3.4 Structure organisationnelle :**

Dans la théorie des organisations, la structure comprend des caractéristiques de centralisation, de formalisation et de complexité (Ford et Slocum, 1977 ; Miller et al, 1991). Miller (1987) considère que plus la structure organisationnelle est décentralisée et différenciée en termes de ressources humaines et de formalisme, plus sa sophistication structurelle est grande.

Dans un sens, les TIC sont supposées permettre la décentralisation du contrôle et la délégation du pouvoir décisionnel en facilitant la diffusion et le partage des informations à tous les niveaux et dans toutes les unités de l'entreprise (Leifer, 1988 ; Huber, 1990). Pis encore,



L'utilisation des TI peut engendrer une complexité structurelle, ou une structure plus différenciée et plus spécialisée et ce, en augmentant le nombre de spécialistes requis pour mener à bien les activités de développement, d'exploitation et de contrôle des systèmes (Blau et al., 1976; Robey, 1981).

Dans le sens inverse, la structure organisationnelle a un impact sur les TIC. Plus une entreprise est décentralisée, plus elle a tendance à mettre en place une fonction SI décentralisée (Ein-Dor & Segev, 1982 ; Ahituv et al., 1989). Aussi, plus une organisation est formalisée, plus elle possède des techniques de gestion nécessitant un support d'information plus sophistiqué (Raymond, 1990) telles que le contrôle des stocks, le contrôle de la qualité, le management de projet et l'analyse financière et une gestion des ressources d'information (Olson & Chervany, 1980).

De leur côté, Robey, (1981) et Leifer, (1988) considèrent qu'une structure complexe implique des mécanismes de coordination, de contrôle et de communication plus élaborés ; qui requièrent à leur tour une infrastructure pouvant être activée ou améliorée par les TIC.

### **3. Les PME et les TIC :**

Pour enrichir notre corpus théorique, nous présenterons les principaux apports en matière de travaux sur les PME :

#### **3.1 Ghobakhloo et Hong Tang (2015) :**

Cette recherche a été menée auprès de 316 PME manufacturières iraniennes et malaisiennes en examinant le succès des SI en fonction de la satisfaction des utilisateurs, de l'utilisation du SI et des bénéfices nets. Les résultats de cette étude démontrent que les déterminants du succès du SI dans le contexte des PME ne se limitent pas aux facteurs technologiques, ils sont également déterminés par des déterminants organisationnels et environnementaux. Les variables utilisées dans cette étude sont les suivantes :

- La qualité du système : La qualité du système des SI, notamment en termes de convivialité, est un facteur déterminant de la satisfaction d'utilisation des utilisateurs peu expérimentés des PME (Adams, Nelson, & Todd, 1992 ; Hsieh et Wang, 2007 ; Rai et al., 2002).

- La qualité de l'information : Elle a un impact significatif sur la satisfaction à l'égard des SI et peut donc être considérée comme un facteur de succès pour les PME, ce qui concorde avec plusieurs autres études comparables (Iivari, 2005 ; Urbach et al., 2010; Wang, 2008).

- La qualité du service : Elle n'influe pas de manière significative sur la satisfaction à l'égard des SI et de leur utilisation (Halawi et al., 2008; Marble, 2003; Urbach et al., 2010). Cette conclusion remet en cause le modèle de Delone et McLean ainsi que d'autres études recommandant la qualité de service comme variable importante du succès (Coombs et al., 2001; Fitzgerald & Russo, 2005).

- La connaissance des SI par les utilisateurs : est un autre facteur déterminant du succès des SI chez les PME interrogées (Palvia et Palvia, 1999), (Thong, 2001) et (Ghobakhloo et al., 2011). Ce qui rejoint la variable d'Attewell (1992) qu'il a dénommée «les barrières de la connaissance» selon laquelle le développement des compétences et des connaissances des utilisateurs peuvent faciliter et accélérer l'adoption des TIC/SI.

- L'utilité perçue l'implication des utilisateurs et la participation des utilisateurs sont d'autres facteurs organisationnels qui déterminent le succès d'un SI chez les PME.

- Le soutien de la direction et l'assistance externe impactaient uniquement la satisfaction des utilisateurs et ne déterminaient pas l'utilisation des SI chez les PME interrogées. Ghobakhloo et Hong Tang (2015) justifient ce constat par l'environnement obligatoire des PME manufacturières dans lequel le niveau d'utilisation des SI se détermine essentiellement par leurs stratégies. Ainsi, lorsque le soutien est plus important, la satisfaction augmente et non l'utilisation.

- La pression externe est liée de manière significative, mais négative, à la satisfaction à l'égard du SI.
- La satisfaction à l'égard des SI est liée de manière significative à une utilisation accrue des SI par les PME, et est liée positivement aux bénéfices nets pour les PME. Ce qui rejoint les résultats du modèle de Delone et McLean (2003).

### **3.2 Caldeira (2003) :**

Caldeira (2003) s'est basé sur l'examen des résultats d'études précédentes (par exemple, Yap et al., 1992; Thong et Yap, 1995; Thong et al., 1996; Premkumar et Roberts, 1999). Il a statué donc que pour comprendre l'adoption et l'utilisation réussies des TIC dans les PME manufacturières, il était nécessaire de comprendre les relations entre les facteurs au sein et entre les dimensions du contexte interne, contexte externe, processus et contenu, définis par Pettigrew et al (1989) étant donné que les facteurs identifiés lors de recherches antérieures pourraient être alignés sur ces dimensions.

Caldeira (2003) a mené une étude de cas approfondie au sujet de 12 PME manufacturières. Dans cette étude, le succès a été mesuré à travers un substitut à savoir : la satisfaction (Ives et al., 1983, p. 785). Pour mesurer le degré de succès de l'adoption et l'utilisation des SI, trois critères ont été sélectionnés en se référant à des travaux comme (Earl, 1990, 1993; McGolpin & Ward, 1997):

- Le niveau de satisfaction des utilisateurs par rapport aux informations exprimées par les personnes interrogées ;
- Les problèmes et les solutions potentielles liés à l'adoption et à l'utilisation des SI / TI et identifiés par les personnes interrogées ;
- La contribution des SI / TI à l'entreprise, telle que perçue par les personnes interrogées.

A travers une synthèse de 13 facteurs secondaires, qui selon lui, ne sont pas classés comme importants chez les interviewés dans la présente étude, Caldeira (2003) a identifié 15 facteurs liés au succès des SI/TIC, dont deux sont considérés des facteurs déterminants, à savoir :

- Les compétences en SI/TI (personnes et connaissances disponibles en SI/TI) ;
- Les perspectives et les attitudes de la direction à l'égard de l'adoption et de l'utilisation des SI / TI.

### **3.3 Thong (2001) :**

Thong (2001) a élaboré un modèle en se basant sur la théorie des contraintes des ressources dans les PME de Welsh et White (1981) et la théorie des barrières à la connaissance d'Attewell (1992). Le modèle a été ensuite testé auprès de 114 PME. La théorie des contraintes des ressources dans les PME de Welsh et White (1981) considèrent que les petites entreprises se caractérisent par un état de « pauvreté des ressources », où elles sont soumises à de sévères contraintes de temps, de contraintes financières et d'expertise.

En tenant compte de ces deux théories et des caractéristiques spécifiques aux PME, l'implémentation des SI a été conceptualisée par Thong (2001) sur la base de deux construits : la satisfaction des utilisateurs et les impacts organisationnels. Quant aux variables explicatives, elles ont été regroupées en termes de trois catégories de contraintes :



**Tableau 1: Catégories de contraintes lors de l'implémentation des SI**

Catégories de contraintes	Variables	Source
<b>Contraintes Temporelles</b>	Assistance et support du manager (Markus, 1983);	Yap et al., (1994)
	Implication des utilisateurs (Barki et Hartwick, 1989) ;	Yap et al., (1994)
	Plannification SI (King et Zmud, 1981) ;	Yap et al., (1994)
<b>Contraintes financières</b>	Investissement en SI (Ein-Dor et al., 1984)	Srinivasan et Kaiser (1987) Raymond (1990) Ein-Dor et al., (1984)
<b>Contraintes d'expertise</b>	Connaissances des utilisateurs en SI (Thong et al., 1996) ;	Delone (1983)
	Expertise externe/ Efficacité du consultant (Cragg et King, 1993) et (Senn et Gibson, 1981) ;	Thong et al (1994)
	Expertise externe/ Assistance du fournisseur Thong et al (1994)	Thong et al (1994)

**Soucre : Thong (2001)**

L'étude menée par (Thong, 2001) a démontré que l'expertise externe est plus importante que les autres facteurs clés du succès de la mise en œuvre de SI au sein des PME interviewées.

Thong (2001) estime que dans une PME avec sa structure organisationnelle simple et ses politiques interpersonnelles et départementales limitées, la mise en œuvre du SI est essentiellement une question technique. D'où découle l'importance de la présence d'institutions internes comprenant les besoins des PME et capables d'entretenir de bonnes relations de travail avec toutes les parties concernées.

La même étude a fait valoir que le niveau de connaissances des SI par les utilisateurs est un autre facteur important du succès de l'implémentation des SI. Plus les gestionnaires ont un niveau de connaissances élevé en SI, plus le SI sera réussi. Cette étude affirme la théorie des barrières à la connaissance de Attawel pour une implémentation réussie des SI au sein des PME et ce, grâce à l'expertise interne et externe en SI.

Les facteurs les plus déterminants du succès des SI sont l'investissement en SI et les contraintes temporelles.

En outre, le niveau de planification SI n'a pas une incidence sur le succès de l'implémentation SI, car les PME ne planifient généralement pas leur SI d'une manière réfléchie. Ce processus dépend plus des experts externes qui peuvent formuler les détails de la planification SI.

### **3.4 Thong (1999) :**

Sur la base des théories de la littérature sur l'innovation technologique, cette étude développe un modèle intégré d'adoption de systèmes d'information (SI) dans le contexte des petites entreprises. Le modèle précise des variables contextuelles telles que les caractéristiques du décideur, les caractéristiques du SI, les caractéristiques organisationnelles et les caractéristiques environnementales en tant que déterminants principaux de l'adoption du SI dans les petites entreprises.

Les variables prises en compte dans ce modèle sont : l'Adoption du SI (Etendue de l'adoption du SI), les Caractéristiques du PDG (Innovation du PDG et connaissance du PDG), les Caractéristiques du SI (Perception des attributs du SI), les caractéristiques

organisationnelles (Taille de l'entreprise, Connaissances des employés en SI, Intensité de l'information) et les Caractéristiques environnementales (Concurrence).

Une enquête par questionnaire a été menée dans 166 petites entreprises. Il a été démontré ainsi que les caractéristiques du SI ont un effet majeur sur la décision d'adoption du SI. Car les entreprises ayant éprouvé une attitude positive envers les caractéristiques du SI sont celles qui sont les plus susceptibles d'adopter le système. Ce qui confirme la théorie de l'innovation de Rogers (1983) dans le contexte des PME.

Le facteur le plus important dans ce processus d'adoption est le facteur « caractéristiques du décideur », et plus particulièrement le caractère novateur du dirigeant et sa connaissance du SI. De plus, les PME dont les PDG et les employés connaissent mieux les SI sont plus susceptibles de les adopter. Ce qui confirme la théorie d'Attewell (1992) sur les barrières de connaissances, dans la mesure où la petite entreprise peut réduire ses insuffisances de connaissances, cela facilitera l'adoption du système d'information. Devant ce manque de connaissances, les PME sont appelées à faire appel à des consultants externes (Thong et al, 1996).

Toutefois, la taille d'une entreprise est le facteur de discrimination le plus important entre les adoptants et les non-adoptants de la SI parmi les PME. Thong (1999) va plus loin en considérant que même parmi les petites entreprises aux ressources limitées, les entreprises plus grandes sont plus susceptibles d'adopter le SI. Toutefois, il s'est avéré que l'intensité de l'information et la concurrence n'ont pas une incidence directe significative sur la décision des petites entreprises d'adopter la technologie SI.

Dans le tableau ci-après, nous présentons les principaux travaux objet de notre étude ainsi que leurs différents apports :

**Tableau 2: Synthèse des principaux travaux mobilisés dans notre étude**

Etudes	Variables étudiées	Variables classées par ordre d'importance dans l'étude
Enquête sur 316 PME manufacturières iraniennes et malaisiennes.  Morteza Ghobakhloo & Sai Hong Tang (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexte technologique (Qualité de l'information, qualité du système, qualité du service, utilité perçue)</li> <li>- Contexte organisationnel (support du top management, implication des utilisateurs, connaissance des utilisateurs en SI)</li> <li>- Contexte environnemental (assistance externe, pression externe)</li> <li>- Utilisation du SI</li> <li>- Satisfaction du SI</li> <li>- Bénéfices nets</li> <li>- Taille de l'organisation</li> <li>- Dépenses en SI</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualité du système (convivialité) (Adams, Nelson, &amp; Todd, 1992; Hsieh &amp; Wang, 2007; Rai et al., 2002).</li> <li>2. Qualité de l'information (Iivari, 2005; Urbach et al., 2010; Wang, 2008).</li> <li>3. Implication des utilisateurs</li> </ol>
Etude de cas menée dans 12 PME manufacturières portugaises  Caldeira (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La disponibilité des ressources financières ;</li> <li>- La disponibilité et la qualité des ressources humaines ;</li> <li>- La qualité des logiciels disponibles sur le marché ;</li> <li>- Les compétences en SI/TIC ;</li> <li>- Les perspectives et attitudes de la direction à l'égard de l'adoption et de l'utilisation des SI/TIC ;</li> <li>- La qualité de l'expertise externe et des services disponibles en matière de SI / TI ;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. compétences en SI/TIC ;</li> <li>2. perspectives et attitudes de la direction à l'égard de l'adoption et de l'utilisation des SI/TIC.</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le type de SI / TI à implémenter ;</li> <li>- La définition des objectifs SI / TI ;</li> <li>- Le moment de l'adoption du SI / TI;</li> <li>- Les attitudes des utilisateurs;</li> <li>- Les relations de pouvoir entre les employés ;</li> <li>- Le soutien des fournisseurs de SI/ TI;</li> <li>- La pression de l'entreprise pour adopter le SI/TI;</li> <li>- La formation en SI / TI;</li> <li>- Les personnes impliquées dans le processus de développement des SI/TI.</li> </ul>	
<p>Enquête réalisée auprès de 114 PME</p> <p>Thong (2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Implémentation des SI :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La satisfaction des utilisateurs (Delone &amp; McLean, 1992) ; (Seddon and Kiew, 1994) ;</li> <li>- L'impact organisationnel (Delone &amp; McLean, 1992) ; (Delone, 1983) ;</li> </ul> </li> <li>• <b>Contrainte du temps :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistance et support du manager (Markus, 1983);</li> <li>- Implication des utilisateurs (Barki et Hartwick, 1989) ;</li> <li>- Le niveau de planification SI (King et ZMud, 1981) ;</li> </ul> </li> <li>• <b>Contraintes financières :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investissement en SI (Ein-Dor et al., 1984) ;</li> </ul> </li> <li>• <b>Contraintes d'expertise :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissances des utilisateurs en SI (Thong et al., 1996) ;</li> <li>- Expertise externe (Cragg et King, 1993) et (Senn et Gibson, 1981) ;</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expertise interne et externe,</li> <li>2. Investissement en SI</li> </ol>
<p>Enquête par questionnaire menée dans 166 petites entreprises.</p> <p>Thong (1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adoption du SI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etendue de l'adoption du SI</li> </ul> </li> <li>• <b>Caractéristiques du PDG :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovation du PDG ;</li> <li>- Connaissances du PDG</li> </ul> </li> <li>• <b>Caractéristiques du SI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perception des attributs du SI</li> </ul> </li> <li>• <b>Caractéristiques organisationnelles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille de l'entreprise</li> <li>- Connaissances des employés en SI</li> <li>- Intensité de l'information</li> </ul> </li> <li>• <b>Caractéristiques environnementales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrence</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Caractéristiques du SI :</b> Perception des attributs du SI</li> <li>2. <b>Caractéristiques du PDG :</b> Innovation du PDG ; Connaissances du PDG</li> <li>3. Connaissances des employés en SI</li> <li>4. <b>Caractéristiques organisationnelles :</b> Taille de l'entreprise</li> </ol>

Source : Adapté de Thong (1999 ; 2001), Caldeira (2003) et Ghobakhloo et Tang (2015)

#### **4. Principales hypothèses de recherche :**

Voulant élargir et renforcer les fondements des SI dans la théorie des organisations, plus particulièrement dans la théorie des contingences et les théories d'acceptation des technologies, et en utilisant des mesures agrégées précédemment validées, cette étude cherche à répondre de manière complète et systématique à la question de recherche suivante :

**« Dans quelle mesure les TIC/SI impactent la performance organisationnelle des PME exportatrices ? »**

De ce questionnement découlent plusieurs questions de recherche à savoir : Quel est le lien entre les TIC et la structure organisationnelle ? Quel est le lien entre les TIC et la performance organisationnelle au niveau de la PME et plus exactement la PME exportatrice ? Quel est le lien entre ajustement de la structure, la technologie et la performance ?

Dans notre étude, l'objectif est d'étudier l'impact des TIC/SI sur la performance organisationnelle des PME exportatrices. Notre cadre a mis en évidence que l'adoption et la mise en œuvre des TIC/SI dans ces entreprises résultent d'une interaction mutuelle entre les conditions spécifiques de leur environnement et les intentions de leurs acteurs internes, d'où il devient un phénomène amplement contextuel. Ainsi, l'analyse d'une telle problématique dans le contexte marocain avec toutes ses spécificités, devrait indéniablement intégrer les significations que les acteurs accordent à leur réalité sociale. Plus exactement, cela requiert une compréhension concrète et fidèle des représentations des acteurs qui conditionnent leur manière de voir et d'agir pour enfin transformer l'organisation (Perret, 1996).

A ce stade d'analyse, ce corpus théorique permet de déduire que les bénéfices nets découlant d'une technologie donnée peuvent être expliqués par son utilisation et la satisfaction à l'égard de cette technologie. Ainsi, les travaux sur le Modèle de DeLone et McLean (1992, 2003) ainsi que les différents modèles d'adoption des TIC/SI dans le contexte des PME, permettent de retenir que l'utilisation et la satisfaction peuvent être influencées par trois catégories de facteurs ou de caractéristiques : des caractéristiques technologiques, des caractéristiques organisationnelles et des caractéristiques de l'environnement.

Les réflexions théoriques sont indispensables en vue d'appréhender l'interaction entre les variables de notre modèle théorique. D'où nous énonçons l'hypothèse globale suivante :

« La perception du succès des TIC/SI par les PME exportatrices est influencée par des caractéristiques technologiques, des caractéristiques organisationnelles et des caractéristiques de l'environnement ».

Sur la base du contexte théorique discuté et de la littérature existante, nous proposons le modèle de succès ci-après. Rappelons qu'en constituant notre modèle, nous avons sélectionné les facteurs qui avaient été identifiés comme déterminants clés de la post-adoption de la SI, en particulier parmi les PME.

##### **4.1 L'utilisation des SI :**

Elle traduit le degré d'utilisation du SI via l'analyse de dimensions telles que la temps et la fréquence d'utilisation (DeLone et McLean, 1992) la nature de l'utilisation, la pertinence de l'utilisation, l'étendue de l'utilisation, et le but de l'utilisation (Petter et al., 2008). Il est à noter que cette variable est écartée lorsque l'usage du SI est obligatoire (DeLone et Mclean, 2003).

##### **4.2 Les bénéfices nets :**

C'est le degré de la contribution ou non d'un SI au succès des individus, des groupes, des organisations, des industries et des nations (DeLone et Mclean, 2003).

**H1:** Il existe une relation positive entre l'utilisation des TIC/SI et les bénéfices nets.

##### **4.3 La satisfaction :**

De multiples travaux se sont intéressés à la notion de la satisfaction (Cyert et March, 1963) comme un déterminant de l'utilisation des TIC. Elle se rattache au sentiment que les utilisateurs

éprouvent vis à vis du système d'information (DeLone et McLean, 1992). Ives et al. (1983) lient la satisfaction des utilisateurs au degré auquel ces utilisateurs estiment que le SI est capable répondre à leurs besoins. La satisfaction à l'égard des SI est liée de manière significative à une utilisation accrue des SI par les PME, et est liée positivement aux bénéfices nets pour les PME (Ghobakhloo et Hong Tang, 2015). Ce qui rejoint les résultats du modèle de DeLone et McLean (1992, 2003). Seddon et Kiew (1994) ont considéré que la satisfaction est la plus inclusive des quatre mesures perceptuelles étudiées dans leur travail.

**H2a:** Il existe une relation positive entre la satisfaction à l'égard des TIC/SI et leur utilisation.

**H2b:** Il existe une relation positive entre la satisfaction à l'égard des TIC/SI et les bénéfices nets.

**H2c :** Il existe une relation positive entre les bénéfices nets et la satisfaction à l'égard des TIC/SI.

#### **4.4 Les caractéristiques technologiques :**

##### **4.4.1 Qualité du système :**

Elle est un facteur important du succès de la SI chez les PME (Adams, Nelson, & Todd, 1992 ; Hsieh et Wang, 2007; Rai et al., 2002. Ghobakhloo et Hong Tang, (2015) statue que la qualité du système des SI, notamment en termes de convivialité, est un facteur déterminant de la satisfaction d'utilisation des utilisateurs peu expérimentés des PME.

##### **4.4.2 Qualité de l'information :**

D'après Wang et Strong (1996), La qualité de l'information dépend de son adéquation pour l'utilisation par les utilisateurs. Ils ont défini ainsi quatre qualités de l'information : La qualité de la représentation de l'information, la qualité intrinsèque de l'information, la qualité contextuelle de l'information, la qualité d'accessibilité de l'information. La qualité de l'information a donc un impact significatif sur la satisfaction à l'égard des SI et peut donc être considérée comme un facteur de succès pour les PME, ce qui concorde avec plusieurs autres études comparables (Iivari, 2005; Urbach et al., 2010; Wang, 2008).

##### **4.4.3 Qualité du service :**

Dans certaines études, elle n'influe pas de manière significative sur la satisfaction à l'égard des SI et de leur utilisation (Halawi et al., 2008; Marble, 2003; Urbach et al., 2010). Cette conclusion a remis en cause le modèle de DeLone et McLean ainsi que d'autres études recommandant la qualité de service comme variable importante du succès (Coombs et al., 2001; Fitzgerald & Russo, 2005).

**H3 :** Il existe une relation positive entre les caractéristiques technologiques des TIC/SI et le comportement d'usage (l'utilisation et la satisfaction) des TIC/SI.

**H3a:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques technologiques des TIC/SI et l'utilisation des TIC/SI.

**H3b:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques technologiques des TIC/SI et la satisfaction à l'égard des TIC/SI.

#### **4.5 Les caractéristiques organisationnelles :**

##### **4.5.1 Caractéristiques du dirigeant :**

###### **4.5.1.1 Innovation du dirigeant :**

Thong (1999) estime que le facteur le plus important dans le processus d'adoption des TIC/SI est le facteur « caractéristiques du décideur », et plus particulièrement le caractère novateur du dirigeant et sa connaissance du SI. Dans la théorie de l'innovation, il y a les PDG adaptateurs qui recherchent des solutions déjà essayées et comprises, et il y a les PDG innovateurs qui préfèrent des solutions non encore testées et donc risquées (Kirton, 1976, 1984). Pour mesurer cette variable, Thong (1999) a élaboré un instrument d'adaptation et d'innovation (KAI). Le



KAI est une liste de trente-deux éléments décrivant l'échelle d'adaptation-innovation permettant de mesurer l'innovativité d'une personne (Kirton, 1976, 1984).

#### **4.5.1.2 Compétences managériales en TIC/SI :**

De nombreuses études ont fait valoir que ces compétences offrent à la PME un avantage concurrentiel. Mata et al. (1995) considère que contrairement aux compétences techniques en TIC/SI, les compétences managériales en TIC/SI se développent généralement sur de longues périodes d'apprentissage et d'expérience. Thong (1999) considère que le fait de réduire les barrières de connaissances chez le PDG, augmentera les chances d'adopter l'innovation.

#### **4.5.1.3 Soutien du dirigeant :**

Ghobakhloo et Hong Tang, (2015) ont trouvé dans leur étude que le soutien du dirigeant impacte uniquement la satisfaction des utilisateurs et ne détermine pas l'utilisation des SI chez les PME interrogées. Ainsi, le soutien de la direction est essentiel pour fournir un soutien moral ainsi qu'un soutien financier et technique au succès des systèmes d'information mis en œuvre. Des preuves empiriques montrent que ce soutien peut entraîner une amélioration de la qualité et de l'utilisation progressive des SI, une innovation radicale du SI, l'assimilation du SI dans les entreprises, l'efficacité du SI et, par la suite, des avantages commerciaux liés au SI (Byrd & Davidson, 2003; Thong et al., 1996). De plus, Premkumar et Roberts (1999) et Sabherwal et al. (2006) trouvent que le soutien et l'engagement des dirigeants pourraient être associés à un plus grand succès du système d'information dans les PME. Ghobakhloo et Hong Tang (2015) justifient ce constat par l'environnement obligatoire des PME manufacturières dans lequel le niveau d'utilisation des SI se détermine essentiellement par leurs stratégies. Ainsi, lorsque le soutien est plus important, la satisfaction augmente et non l'utilisation. Nous choisissons d'intégrer cette variable pour voir son impact dans le cas des PME exportatrices.

### **4.5.2 Les caractéristiques des utilisateurs :**

#### **4.5.2.1 Implication des utilisateurs :**

D'après la théorie des contraintes des ressources de Welsh et White (1981), dans le cas où les PDG et les utilisateurs potentiels ne participent pas à la mise en œuvre du SI, la qualité du SI en souffrira. Le même constat a été confirmé par (Barki et Hartwick, 1989). Le rôle de l'utilisateur dans le succès du SI est considérable puisque sa participation à la conception d'un SI aidera les utilisateurs à développer une compréhension plus claire et meilleure du système (Baroudi et al., 1986). Thong (2001) a trouvé que parmi les sous-variables des contraintes temporelles étudiées, la dimension implication des utilisateurs est la plus significative. Ainsi, lorsque les utilisateurs sont impliqués dans le processus d'adoption des TIC/SI, ils seraient en mesure de s'assurer que leurs suggestions et leurs exigences sont intégrées dans le SI, ils ressentiraient un sentiment d'appropriation du SI final et réduiraient leur résistance à l'adaptation aux nouvelles tâches. Thong (2001) ajoute que cette implication des utilisateurs pourrait également compenser l'absence du chef d'entreprise qui aurait d'autres tâches encore plus lourdes à gérer au sein de l'entreprise.

#### **4.5.2.2 Connaissances des utilisateurs en SI :**

Une étude de Thong (1999, 2001) a fait valoir que le niveau de connaissances des SI par les utilisateurs est un autre facteur important du succès de l'implémentation des SI tel que stipulé dans les travaux de Delone (1981). Plus les gestionnaires ont un niveau de connaissances élevé en SI, plus le SI sera réussi. Thong (2001) la nécessité de parrainer les utilisateurs potentiels des SI afin de mieux comprendre le processus d'implémentation du système ainsi que ses avantages (Thong, 1999, 2001). Bharadwaj (2000) a démontré que les entreprises disposant de capacités, de savoir-faire, de connaissances TIC/SI ont tendance à performer mieux qu'un échantillon contrôlé d'entreprises optant pour une variété de mesures de performance basées sur les bénéfices et les coûts. Aussi, Caldeira (2002) a souligné que les PME les plus réussies, sont



celles dont le personnel dispose de compétences en matière de gestion des TIC/SI et dont les responsables sont aptes à se rendre compte des limitations professionnelles du personnel TIC/SI de la firme.

#### **4.5.3 Structure organisationnelle :**

La structure organisationnelle a un impact sur les TIC. Plus une entreprise est décentralisée, plus elle a tendance à mettre en place une fonction SI décentralisée (Ein-Dor & Segev, 1982 ; Ahituv et al., 1989). Aussi, plus une organisation est formalisée, plus elle possède des techniques de gestion nécessitant un support d'information plus sophistiqué (Raymond, 1990) telles que le contrôle des stocks, le contrôle de la qualité, le management de projet et l'analyse financière et une gestion des ressources d'information (Olson & Chervany, 1980). De leur côté, Robey, (1981) et Leifer, (1988) considèrent qu'une structure complexe implique des mécanismes de coordination, de contrôle et de communication plus élaborés ; qui requièrent à leur tour une infrastructure pouvant être activée ou améliorée par les TIC.

Thong (2001) estime que dans une PME avec sa structure organisationnelle simple et ses politiques interpersonnelles et départementales limitées, la mise en œuvre du SI est essentiellement une question technique. D'où découle l'importance de la présence d'institutions internes comprenant les besoins des PME et capables d'entretenir de bonnes relations de travail avec toutes les parties concernées. Les études précédentes sur les SI avaient choisi la taille de l'entreprise comme variable de contrôle, en particulier lorsqu'elles avaient tendance à évaluer l'amélioration des bénéfices / performances au niveau organisationnel de l'analyse (Benitez-Amado et Walczuch, 2012; Rai et al., 2006). Ainsi, ils ont estimé qu'une taille plus grande signifie généralement une plus grande disponibilité des ressources financières. Ghobakhloo & Tang (2014) et Tanriverdi (2006) ont constaté qu'une taille plus importante peut influencer sur les performances des entreprises en offrant une mise en œuvre plus efficace des meilleures pratiques de gestion ou l'utilisation d'une meilleure infrastructure technologique. La taille de l'entreprise sera déterminée par le biais du chiffre d'affaires de la PME et le nombre d'employés.

Dans des recherches antérieures, des chercheurs ont étudié: la relation entre la taille de l'entreprise et l'adoption d'ordinateurs (Cron et Sobel, 1983; DeLone, 1988; Globberman, 1986; Lind et al., 1989; Mahajan et Schoeman, 1977; Mansfield et al., 1977; Yap, 1990); et la relation entre la taille de l'entreprise et le nombre d'opérations informatisées (DeBrabander et al., 1972; Kimberly et Evanisko, 1981; Moch et Morse, 1977); et la corrélation entre la taille de l'entreprise et le rapport entre les dépenses en TI et les dépenses d'exploitation totales (Gremillion, 1984; Sippel, 1989; Turner, 1982). À l'exception de Globberman (1986), il existe une relation directe entre la taille de l'entreprise et l'adoption de TIC/SI (Cron et Sobel, 1983; DeLone, 1981; Lind, et al., 1989; Mansfield, 1999). et al., 1977; Yap, 1990).

**H4 :** Il existe une relation positive entre les caractéristiques organisationnelles et le comportement d'usage (l'utilisation et la satisfaction) des TIC/SI.

**H4a:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques organisationnelles et l'utilisation des TIC/SI.

**H4b:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques organisationnelles et la satisfaction à l'égard des TIC/SI.

#### **4.6 Les caractéristiques de l'environnement :**

##### **4.6.1 Pression de la concurrence :**

Dans une étude menée par Ghobakhloo et Hong Tang (2015), la pression externe est liée d'une manière significative, mais négative à la satisfaction à l'égard des TIC. Ainsi, les PME peuvent adopter des SI relativement complexes en raison de la pression exercée par leurs partenaires ou de l'imitation et de la concurrence, alors qu'elles ne possèdent pas les

compétences requises pour utiliser efficacement ces systèmes. En effet, l'utilisation de SI d'une manière forcée pourrait engendrer un mécontentement quant à l'utilisation de ces systèmes.

#### 4.6.2 Soutien des consultants externes :

La théorie des barrières à la connaissance d'Attewel (1992) met en exergue le rôle des entités externes, telles que les consultants (Cragg et King, 1993) et (Senn et Gibson, 1981) et les fournisseurs informatiques (Thong et al., 1994), en tant que fournisseurs de connaissances pour réduire l'obstacle des connaissances ou le déficit de connaissances des utilisateurs potentiels des utilisateurs des SI. Le même constat concernant le rôle de l'expertise externe dans l'adoption des TIC/SI a été préalablement prouvé par (Cragg et King, 1993) et (Senn et Gibson, 1981). A son tour, (Thong, 2001) a prouvé que les ressources externes en l'occurrence les experts externes sont également importantes pour les PME pour une mise en œuvre réussie des SI. En effet, le manque d'expertise interne en TIC/SI peut être compensé par le recours à une expertise externe expérimentée, sous la forme de consultants et de vendeurs SI/TIC, lors de la mise en œuvre d'un système donné (Attewel, 1992).

**H5 :** Il existe une relation positive entre les caractéristiques de l'environnement et le comportement d'usage (l'utilisation et la satisfaction) des TIC/SI.

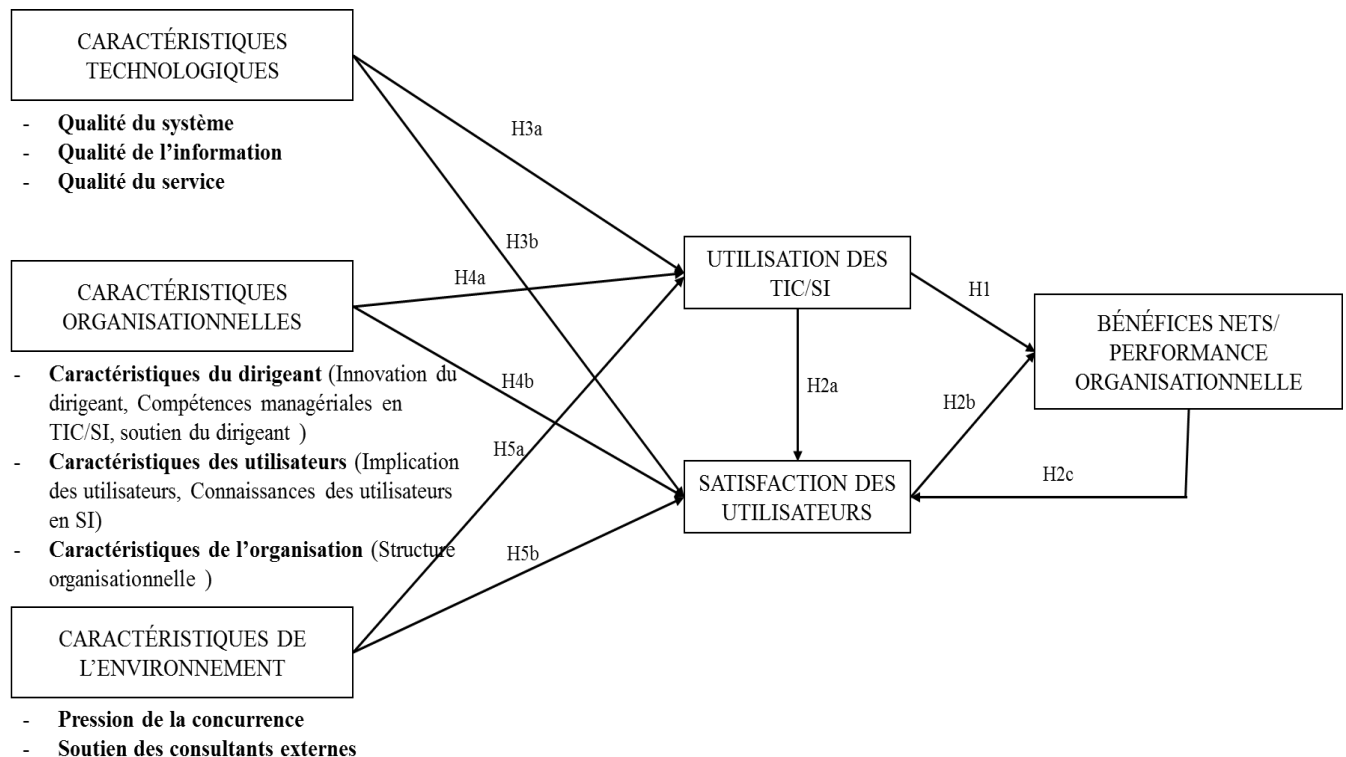
**H5a:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques de l'environnement et l'utilisation des TIC/SI.

**H5b:** Il existe une relation positive entre les caractéristiques de l'environnement et la satisfaction à l'égard des TIC/SI.

### 5. Présentation du modèle de recherche :

Sur la base de la revue de littérature, nous proposons un modèle théorique conçu par le biais du modèle de DeLone et McLean (1992, 2003) et des variables organisationnelles et d'autres tirées de l'environnement des PME relevant du secteur de l'export. Notre modèle est donc basé sur un ensemble de variables tirées de la revue de littérature :

**Figure 2: Modèle de recherche**



Source : Auteurs

## 6. Conclusion et perspectives de recherche :

Les travaux portant sur la problématique des TIC/SI dans le contexte des grandes entreprises ou des PME sont plus ou moins nombreux dans le contexte occidental et dans le contexte marocain, cependant un approfondissement est indispensable dans le contexte des PME exportatrices marocaines. Ce qui rejoint l'idée d'explorer cette problématique dans le contexte marocain pour identifier les variables clés à étudier et les opérationnaliser sur le terrain.

Notre recherche a pour principal apport d'intégrer des variables organisationnelles et d'autres, liées à l'environnement, qui peuvent augmenter le niveau de satisfaction des utilisateurs des TIC/SI, le niveau d'utilisation des TIC/SI et celui de la performance organisationnelle.

Par la suite, nous entendons de prime abord adapter notre modèle théorique au contexte des PME relevant du secteur export au Maroc, via une approche qualitative exploratoire hybride, afin d'affiner le modèle conceptuel de recherche. En raison de la nature intangible des TIC/SI, seule une immersion dans le contexte de la PME exportatrice peut permettre une compréhension claire et fidèle de l'impact de l'implantation des TIC/SI sur la performance d'un point de vue organisationnel.

Ainsi, l'analyse d'une telle problématique dans le contexte marocain avec toutes ses spécificités, devrait indéniablement intégrer les significations que les acteurs accordent à leur réalité sociale. Plus exactement, cela requiert une compréhension concrète et fidèle des représentations des acteurs qui conditionnent leur manière de voir et d'agir pour enfin transformer l'organisation (Perret, 1996).

Notre objectif ne serait pas donc d'explicitier objectivement l'émergence des TIC/SI dans les PME exportatrices marocaines ni de construire avec les acteurs étudiés leur réalité sociale mais plutôt d'appréhender et de restituer la réalité existante qu'ils créent et qu'ils partagent dans leur quotidien au sein de l'organisation. Le modèle élaboré sera testé par la suite par le biais d'une approche quantitative confirmatoire.

## Références :

- (1) Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. L. M. (1997). Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model. *MIS Quarterly*, 21(3), 279. doi:10.2307/249498.
- (2) Birley, S. (1982), Corporate strategy and the small firm. *Journal of General Management*, 8,2, 82--86.
- (3) Rizzoni, A. (1991), Technological innovation and small firms: a taxonomy. *International Small BusinessJournal*, 9,3, 31-42.
- (4) Gable, G.G., and Raman, K.S. (1992), Government initiatives for IT adoption in small businesses: experiences of the Singapore Small Enterprise Computerization Programme. *International Information Systems*, I, 1, 68-93.
- (5) Ettlie, J.E. (1990), What makes a manufacturing firm innovative? *Academy of Management Executive*, 4, 4, 7-20.
- (6) Rothwell, R. (1977), The characteristics of successful innovators and technically progressive firms. *R&D Management*, 7, 3, 191-206.
- (7) Lefebvre LA, Harvey J, Lefebvre E. (1991), Technological experience and the technology adoption decisions in small manufacturing firms. *R&D Management*;21(3):241{9.
- (8) Lefebvre LA, Mason R, Lefebvre E. (1997), The influence prism in SMEs: the power of CEOs' perceptions on technology policy and its organizational impacts. *Management Science*;43(6):856{78.

- (9) Cannon, T. (1985), Innovation, creativity and small firm organization. *International Small Business Journal*, 4, 1 33--41.
- (10) Thong JYL, Yap CS, Raman KS. (1996), Top management support, external expertise, and information systems implementation in small businesses. *Information Systems Research* ; 7(2):248{67.
- (11) Gable GG. (1996), A multidimensional model of client success when engaging external consultants. *Management Science* 1996;42(8):1175{98.
- (12) Harvey J, Lefebvre LA, Lefebvre E. (1992), Exploring the relationship between productivity problems and technology adoption in small manufacturing firms. *IEEE Transactions on Engineering Management*;39(4):352-8.
- (13) Dewar, R.D., and Dutton, J.E. (1986), The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis. *Management Science*. 32, 11, 1422-1433.
- (14) Moch, M.K., and Morse, E.V. (1977), Size, centralization and organizational adoption of innovations. *American Sociological Review*, 42,5, 716-725.
- (15) Utterback, J.M. (1974), Innovation in industry and the diffusion of technology. *Science*, 183,620--626.
- (16) Welsh, J.A., and White, J.F. (1981), A small business is not a little big business. *Harvard Business Review*, 59, 4, 18-32.
- (17) Ein-Dor, P., and Segev, E. (1978), Organizational context and the success of management information systems. *Management Science*, 24, 10, 1064-1077.
- (18) Alpar, P., and Reeves, S. (1990), Predictors of MS/OR application in small businesses. *Interfaces*, 20,2, 2-11.
- (19) Morteza Ghobakhloo & Sai Hong Tang (2015), Information system success among manufacturing SMEs: case of developing countries, *Information Technology for Development*.
- (20) Barki H, Hartwick J. (1989), Rethinking the concept of user involvement. *MIS Quarterly*;13(1):53{63.
- (21) Srinivasan A, Kaiser KM. (1987), Relationships between selected organizational factors and systems development. *Communications of the ACM*;30(6):556{62.
- (22) Thong, J.Y.L.; Yap, C.S.; and Raman, K.S. (1996), Top management support, external expertise and information systems implementation in small businesses. *Information Systems Research*, 7,2,248-267.
- (23) Caldeira, M. M., & Ward, J. M. (2002). Understanding the successful adoption and use of IS/IT in SMEs: an explanation from Portuguese manufacturing industries. *Information Systems Journal*, 12(2), 121–152.
- (24) Kirton, M.J. (1976), Adaptors and innovators: a description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61, 5, 622-629.
- (25) Kirton, M.J. (1984), Adaptors and innovators-why new initiatives get blocked. *Long Range Planning*, 17,2,137-143.
- (26) Barki H, Hartwick J. (1989), Rethinking the concept of user involvement. *MIS Quarterly*;13(1):53{63.
- (27) DeLone WH. (1983), Determinants of success for small business computer systems. Unpublished PhD thesis, University of California, Los Angeles,.
- (28) Blili, & Rivard, S. (1990). Technologies de l'information et stratégie d'entreprise : les prémisses d'une mutation. *Technologies de l'Information et Société*, 2 (No. 2) pp. 25-48.
- (29) Bergeron, F. & Raymond, I. (1992). Planning of information systems to gain a competitive edge. *Journal of Small Business Management*, 30 (No. 1), pp. 21-26.